

Capacidades dinámicas e innovación: análisis bibliométrico y perspectivas de investigación con base en el árbol de la ciencia

Dynamic capabilities and innovation: bibliometric analysis and research perspectives based on the tree of science

Capacidades dinâmicas e inovação: análise bibliométrica e perspectivas de pesquisa com base na árvore da ciência

*Jaime Andrés Vieira-Salazar*¹ 

*Jacobo Salazar-Cardona*² 

*Tatiana Galvis-Nieto*³ 

*Jenny Alejandra Carvajal-Marín*⁴ 

Recibido: 9 de mayo de 2025. Publicado: 11 de junio de 2025

Para citar este artículo:

Vieira-Salazar, J.A.; Salazar-Cardona, J.; Galvis-Nieto, T. y Carvajal-Marín, J.A. (2025). Capacidades dinámicas e innovación: análisis bibliométrico y perspectivas de investigación con base en el árbol de la ciencia. *Lúmina* 26(1). DOI: <https://doi.org/10.30554/lumina.v26.n1.5401.2025>

Copyright: © Esta revista provee acceso libre, gratuito e inmediato a su contenido bajo el principio de hacer disponible la investigación al público. Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

- 1 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2678-4440> Correo: javieiras@unal.edu.co Afiliaciones: Universidad Nacional de Colombia.
- 2 Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-3857-5093> Correo: jacsalazarca@unal.edu.co Afiliaciones: Universidad Nacional de Colombia.
- 3 Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3599-3266> Correo: tgalvis@unal.edu.co Afiliaciones: Universidad Nacional de Colombia.
- 4 Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-9966-1357> Correo: jcarvajalm@unal.edu.co Afiliaciones: Universidad Nacional de Colombia.

Resumen

Este artículo examina la relación entre las capacidades dinámicas (CD) y la innovación, temática que, aunque ha generado un creciente interés en el ámbito empresarial y en la literatura científica, se evidencia una brecha sobre el análisis de la estructura intelectual del conocimiento en dicha relación. El objetivo de este documento consistió en mapear dicha estructura e identificar las tendencias de investigación en torno al tema mediante un análisis bibliométrico. Utilizando la metodología del Árbol de la Ciencia, se realizó un análisis de la literatura disponible en Scopus y Web of Science. Los hallazgos revelan una clara relación entre el uso y fomento de las CD para un mayor rendimiento innovador corporativo, lo que, en la práctica, conlleva priorizar el desarrollo de CD en la estrategia empresarial, facilitando su alineación con los objetivos globales de sostenibilidad y así, mejorar su ventaja competitiva en un mercado volátil.

Palabras Clave: Capacidades dinámicas, innovación, desempeño, bibliometría, árbol de la ciencia.

Abstract

This article examines the relationship between dynamic capabilities (DC) and innovation—a topic that, despite increasing interest in the business sphere and scientific literature, still presents a gap regarding the analysis of the intellectual structure of knowledge in this relationship. The objective of this paper is to map this structure and identify research trends on the subject through a bibliometric analysis. Using the Tree of Science methodology, the study analyzes literature available in Scopus and Web of Science. The findings reveal a clear relationship between the use and development of DCs and higher corporate innovation performance, which in practice implies prioritizing the development of DCs within business strategy. This facilitates alignment with global sustainability objectives and, consequently, enhances competitive advantage in a volatile market.

Keywords: dynamic capabilities, innovation, performance, bibliometrics, tree of science

Resumo

Este artigo examina a relação entre as capacidades dinâmicas (CD) e a inovação, tema que, embora tenha despertado crescente interesse no âmbito empresarial e na literatura científica, apresenta uma lacuna no que se refere à análise da estrutura intelectual do conhecimento nessa relação. O objetivo deste trabalho foi mapear essa estrutura e identificar as tendências de pesquisa sobre o tema por meio de uma análise bibliométrica. Utilizando a metodologia da Árvore da Ciência, foi realizada uma análise da literatura disponível nas bases Scopus e Web of Science. Os resultados revelam uma

relação clara entre o uso e o fomento das CD para um maior desempenho inovador corporativo, o que, na prática, implica priorizar o desenvolvimento das CD na estratégia empresarial, facilitando sua alinhamento com os objetivos globais de sustentabilidade e, assim, melhorando sua vantagem competitiva em um mercado volátil.

Palavras-chave: Capacidades dinâmicas, inovação, desempenho, bibliometria, árvore da ciência.

Jel classification: L21, O31, M10, O32, D80

1. Introducción

La relación entre las capacidades dinámicas (CD) e innovación ha recibido cada vez más atención en el ámbito de la gestión estratégica y los estudios organizacionales. Las raíces de esta relación se remontan al trabajo de académicos como Teece et al. (1997), quien presentó las CD como procesos esenciales que permiten a las organizaciones adaptarse a entornos que cambian rápidamente. Se pueden conceptualizar como aquellas capacidades necesarias para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para abordar entornos caracterizados por el cambio (Teece, 2007). Zollo y Winter (2002) las definen como las rutinas organizacionales que buscan desarrollar y adaptar las capacidades operativas a lo largo del tiempo. De manera similar, otros autores las describen como las capacidades de una organización para lograr nuevas formas de ventaja competitiva en contextos dinámicos (Eisenhardt y Martin, 2000; Teece, 2007). La importancia de estudiar la relación entre las CD e innovación es evidente en el panorama corporativo actual, donde las organizaciones deben innovar constantemente para mantener su relevancia y competitividad. Explorar esta relación ofrece información sobre cómo las empresas pueden afrontar mejor la incertidumbre y aprovechar sus capacidades para fomentar la innovación y el crecimiento sostenible (Agarwal y Selen, 2013; Alves et al., 2017; Hermawati, 2020; Teece, 2018; Zollo y Winter, 2002).

Varios autores han llamado la atención sobre la necesidad de realizar más investigaciones y más profundas en esta área. Dangelico et al. (2017), así como Bitencourt et al. (2020), destacan la necesidad de una comprensión más clara de cómo las empresas pueden aprovechar las CD para mejorar sus procesos de innovación. Argumentan que muchos estudios han proporcionado perspectivas aisladas en lugar de un marco integral que conecte estos constructos.

La necesidad de una revisión bibliográfica completa responde al interés de comprender mejor esta relación en entornos empresariales dinámicos. Para la muestra documental de este artículo, solamente dos artículos son de carácter bibliométrico, en los que se identificaron limitaciones en cuanto al número de artículos analizados, al periodo de análisis y el uso de bases de datos que ofrecieran una cobertura amplia de análisis. El primero de Juntarukka y Ueasangkomsate (2022) desarrolla un análisis bibliométrico de 198 documentos usando solo la base de datos Scopus para el período 2000 - 2021. El segundo, de Martins de Paiva et al. (2024) se centró en la relación entre innovación disruptiva digital con las CD mediante la metodología de Análisis de Redes Sociales para el período 2010-2021.

De allí la importancia que reviste el presente estudio que busca ampliar la base de conocimientos mediante un análisis bibliométrico y de tendencias de investigación en el que se abarquen bases de datos hegemónicas como Scopus y WoS, para un periodo más amplio de análisis (2002-2025) y mediante metodologías innovadoras como el Árbol de la Ciencia (*Tree of Science -ToS-*, por sus siglas en inglés).

Para tal propósito, los autores del presente artículo se plantearon la pregunta de investigación: ¿Cuál es la estructura intelectual, temáticas de interés y tendencias de investigación de la base de documentos sobre la relación entre CD e innovación en la literatura disponible en las bases de datos Scopus y WoS? Para responder a esta pregunta, se utilizaron dos enfoques metodológicos como la cartografía científica (bibliometría) y un análisis de perspectivas de investigación con base en el acervo bibliográfico de mayor impacto seleccionado por el algoritmo ToS. El primero identifica los principales autores, fuentes bibliográficas, documentos e instituciones académicas más relevantes en la relación mencionada. El segundo permite identificar las principales tendencias de investigación y las temáticas de interés.

Los hallazgos sugieren que mejorar las CD puede colaborar con iniciativas empresariales al desenvolverse en entornos complejos y obtener resultados sostenibles, lo que, a la larga, permite a la organización alinear sus objetivos estratégicos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), fomentando la resiliencia económica y la responsabilidad social empresarial (RSE). En última instancia, esta investigación contribuye al discurso sobre la integración de la innovación con las prácticas sostenibles en la gestión empresarial (Franco et al., 2021; Inigo et al., 2017; Teece, 2018).

Este documento se estructura en cuatro acápites esenciales. El primero ofrece una introducción sobre la importancia del tema y la necesidad de una investigación general de tendencias de investigación y temáticas recurrentes en la relación CD e innovación. El segundo plantea un referente teórico básico de la relación descrita. El tercero identifica la metodología utilizada para el análisis bibliométrico y de temáticas recurrentes y tendencias basada en ToS. En el cuarto, se desarrollan los principales hallazgos narrativos de temáticas recurrentes y perspectivas de investigación. Por último, se plantea la discusión de resultados y conclusiones generales.

2. Metodología

El análisis bibliométrico y la revisión de literatura buscan brindar un panorama sintético de la producción académica en un área específica, describiendo tipos de documentos, distribución geográfica, y principales autores y fuentes. Proporcionan una estructura intelectual de redes de conocimiento, tendencias y áreas temáticas recurrentes. Esta metodología sintetiza de forma sistemática, transparente y reproducible la documentación disponible, facilitando el avance en el estudio del conocimiento (Aria y Cuccurullo, 2017).

Un análisis bibliométrico incluye diversas fases: planteamiento de la pregunta de investigación, diseño de la ecuación y criterios de búsqueda en bases de datos, recopilación de documentos, establecimiento de criterios para incluir o excluir materiales, y elaboración de los resultados bibliométricos principales. El compendio documental se derivó de las bases de datos de Scopus y *Web of Science -WoS-*, para el período 2002 - 2025. Se utilizaron estas dos bases de datos que se consideran hegemónicas y de alto beneficio para la investigación científica por su rigor, calidad, visibilidad y difusión (Huanca-Arohuanca, 2022; Pedraza-Navarro y Sánchez-Serrano, 2022; Prancutè, 2021; Wilches-Visbal et al., 2023).

La búsqueda arrojó un total de 527 documentos en Scopus y 385 en WoS. Buscando pertinencia y precisión, se limitó la búsqueda de las palabras clave en los títulos de las publicaciones. La Tabla 1 muestra los parámetros de búsqueda, y la Tabla 2 (*Prisma Statement*), contiene los resultados de identificación, tamizaje, elegibilidad e inclusión de los documentos que hicieron parte de este artículo.

Para el análisis de las temáticas recurrentes y las tendencias de investigación, se utilizó la herramienta ToS que se basa en algoritmos

gráficos para optimizar la búsqueda y selección de documentos académicos más relevantes y rastrear la manera cómo evoluciona con el tiempo (Valencia-Hernández et al., 2020). El ToS se basa en la metáfora del árbol (Robledo et al., 2014), que comienza con la creación de una red de cocitaciones (Zuluaga et al., 2016) y continúa con la simulación de un proceso de “savia cruda” en tres niveles: raíz - tronco - hojas a través de una red de citas (Valencia-Hernández et al., 2020).

Se construye entonces un mapeo de la producción bibliográfica tomando los principales autores como unidades de análisis y las cocitaciones de parejas de autores como la variable indicadora de sus “distancias”; así, mientras más dos autores sean citados juntos, mayor será la relación entre ellos (Köseoglu, 2020; White y Griffith, 1981). Para la redacción de las principales tendencias de investigación y temáticas recurrentes, los autores utilizaron la técnica de revisión narrativa (Ferrari, 2015; Juntunen y Lehenkari, 2021), proceso que consiste, esencialmente, en definir el objetivo y el alcance de la narrativa (determinar principales perspectivas y temáticas recurrentes); determinar los criterios de inclusión documental y seleccionar los estudios relevantes (seleccionados por el algoritmo ToS y clasificados por *pagerank*); organizar la información en secciones coherentes (temáticas y énfasis comunes, principales perspectivas, discrepancias entre autores y futura agenda de investigación); analizar y sintetizar los resultados (discusión) y, por último, conclusiones.

La metodología basada en ToS se ha aplicado en diferentes temáticas de estrecha relación con CD, como por ejemplo con RSE (Ramos-Enríquez et al., 2021), emprendimiento (López et al., 2017), turismo (Vieira Salazar et al., 2021), gobernanza (Echeverri-Rubio et al., 2022), *greenwashing* (Vieira y Echeverri, 2024), entre otros. Con la red de cocitación establecida, es posible determinar las principales tendencias de investigación y temáticas recurrentes en forma de clústeres, que comprenden documentos co-citados, tanto entre los documentos de la muestra inicial, como por otros estudios fuera de ella. En este orden de ideas, se identificaron tres clústeres a manera de perspectivas de investigación y temáticas recurrentes de estudio. Para efectos de la ilustración gráfica, tanto de la clusterización, nube de palabras clave y redes de cocitación, se emplearon los softwares Gephi y RStudio. Finalmente, se usaron herramientas de inteligencia artificial para la revisión gramatical y estructura argumentativa como Perplexity-AI y ChatPDF.

Para el caso particular del presente estudio, se busca responder a una pregunta de investigación y a dos preguntas particulares:

¿Cuál es la estructura intelectual de la base de conocimientos sobre la relación entre las CD y la innovación en la literatura disponible en las bases de datos Scopus y WoS? Y en lo específico:

¿Cuáles son las características estadísticas de los documentos académicos sobre la relación entre las CD y la innovación extraídos de las bases de datos Scopus y WoS?

¿Cuáles son los principales temas tratados y las tendencias de investigación en los documentos sobre la relación entre las CD y la innovación?

Tabla 1. Parámetros de búsqueda

Período de consulta	2002-2025
Fecha de consulta	Enero 2025
Tipos de documentos	Artículos, libros, capítulos de libro, otros (conference paper, editorial, erratum, meeting abstract, retraction, review)
Campos de búsqueda	Títulos de documentos
Términos de búsqueda	dynamic capabilities, agile capabilities, dynamic abilities, dynamic skills, innovation
Resultados totales	912

Fuente: los autores.

Tabla 2. PRISMA Statement

Identificación	Documentos identificados en base de datos Scopus = 527	Documentos identificados en base de datos WoS = 385
Tamizaje	Documentos elegibles: 541	Documentos excluidos = 371
Elegibilidad	Documentos para análisis bibliométrico= 393	
Inclusión	Documentos incluidos para síntesis cualitativa (algoritmo TOS) = 72 Documentos raíz: 10 Documentos tronco: 4 Clúster 1: 20 Clúster 2: 21 Clúster 3: 13 (Documentos de clústeres seleccionados por mayor pagerank)	

Fuente: Los autores basados en Moher et al. (2014)

3. Referente teórico

Las CD han surgido como un tema importante en la literatura de gestión estratégica con diversos fundamentos teóricos sobre la adaptación e innovación en entornos complejos y cambiantes. Las CD tienen su origen principalmente en la perspectiva basada en recursos y la economía evolutiva, y abarcan procesos para que las empresas integren, construyan y reconfiguren competencias internas y externas para enfrentar contextos de permanente cambio (Teece et al., 1997). Las CD permiten a las empresas innovar de manera eficiente, promoviendo ventajas competitivas sostenibles en mercados competitivos (Eisenhardt y Martin, 2000).

Las CD se refieren a la capacidad de la empresa para crear, ampliar o modificar su base de recursos (Teece et al., 1997). Incluyen habilidades, procesos, estructuras organizacionales, reglas de decisión y disciplinas específicas que permiten a las empresas detectar oportunidades y amenazas, aprovecharlas y reconfigurar los recursos en consecuencia (Zahra et al., 2006). La innovación, en este contexto, se define como el proceso de traducir ideas corporativas en bienes y servicios que creen valor y que los clientes estén dispuestos a adquirirlos. La interacción entre las CD y la innovación es determinante en esta creación de valor, ya que solo mediante CD eficientes las organizaciones pueden mantener la adaptabilidad, fomentando un entorno propicio para la innovación.

En el acervo investigativo sobre CD se pueden identificar varios supuestos fundamentales. En primer lugar, se espera que las CD medien la relación entre las capacidades sustantivas (esencialmente, lo que las empresas pueden hacer) y los resultados de desempeño (Zahra et al., 2006). Esto se sustenta en la premisa de que las empresas con CD sólidas estarían mejor posicionadas para explotar las innovaciones (Teece et al., 1997). En segundo lugar, el entorno en el que operan las empresas influye significativamente en la manifestación de estas capacidades. Las empresas en mercados volátiles deben desarrollar rápidamente nuevas capacidades y adaptarse a cambios no lineales, lo que afecta su proceso de innovación. Lo anterior, se basa en la idea de que la dinámica del mercado actúa como un impulsor crítico en la evolución de las capacidades de las organizaciones (Eisenhardt y Martin, 2000).

Las contribuciones teóricas significativas al discurso de las CD provienen de algunas corrientes de la literatura, entre ellas, la teoría del comportamiento de la empresa, que postula que las organizaciones es-

tán influenciadas por una racionalidad limitada y por un continuo aprendizaje organizacional (March, 1991). Los mecanismos de aprendizaje son fundamentales para el desarrollo de CD, ya que las organizaciones necesitan adaptar sus quehaceres en función de sus experiencias y estímulos externos (Cohen y Levinthal, 1990; Leonard-Barton, 1992). El concepto de capacidad de absorción (capacidad de reconocer el valor de la nueva información, su asimilación y uso con fines comerciales) destaca la importancia del conocimiento preexistente para mejorar dichas capacidades (Zahra y George, 2002).

La relación entre las CD y la innovación es fundamental para mantener la ventaja competitiva. En efecto, las empresas que se caracterizan por poseer fuertes CD tienden a ser más innovadoras y reconfiguran continuamente sus bases de recursos para explorar nuevas oportunidades y mitigar amenazas potenciales (Teece, 2007). El nexo entre las CD y la innovación se ve respaldado por varios estudios que sugieren que las empresas con CD superiores muestran una mayor propensión a innovar y adaptarse en respuesta a tecnologías disruptivas y cambios del mercado (Eisenhardt y Martin, 2000; Zahra et al., 2006).

Las futuras investigaciones tienden a comprender el papel de los factores contextuales en la configuración de las CD, explorando más profundamente las diferencias en las CD de las empresas jóvenes y las establecidas, examinando cómo la edad organizacional y los estilos de aprendizaje influyen en resultados de innovación (Zahra et al., 2006). Asimismo, se reclaman estudios empíricos que midan cuantitativamente el impacto de las CD en los resultados de la innovación con el fin de validar las teorías existentes y avanzar el discurso en torno a la ventaja competitiva en la literatura sobre CD.

4. Resultados

4.1. Análisis bibliométrico

La Tabla 3 muestra la información estadística básica de los documentos de la muestra, en donde se destaca que cerca del 80% de los documentos corresponden a artículos científicos, lo que se puede traducir en un constante dinamismo y rigurosidad en la producción bibliográfica. Se aprecia una alta dispersión de documentos en fuentes bibliográficas, con menos de dos artículos por fuente en promedio (mayor detalle en la Figura 3). Asimismo, se evidencia una alta coautoría en la producción documental (2.5 autores en promedio por

publicación) y solo el 14% de los documentos tienen un solo autor. La Figura 1 presenta la evolución de la producción científica a lo largo del tiempo en la relación de análisis, donde se destaca una creciente producción bibliográfica a partir del año 2015 con un pico importante en los años 2024 y 2025.

Tabla 3. Estadísticas básicas de los documentos

Descripción	Resultados
Periodo	2002:2025
Fuentes	320
Documentos	541
Promedio de citas por documento	30.87
Palabras clave (autores)	1228
Autores	1337
Documentos con un solo autor	77
Coautoría por documento	2.96
Coautoría internacional (%)	24.4
Tipos de documentos	
Artículos (early access, proceeding paper)	427
Libros (Capítulos, revisiones)	44
Otros (conference paper, editoriales, erratum, meeting abstract, retracciones, revisiones)	70

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

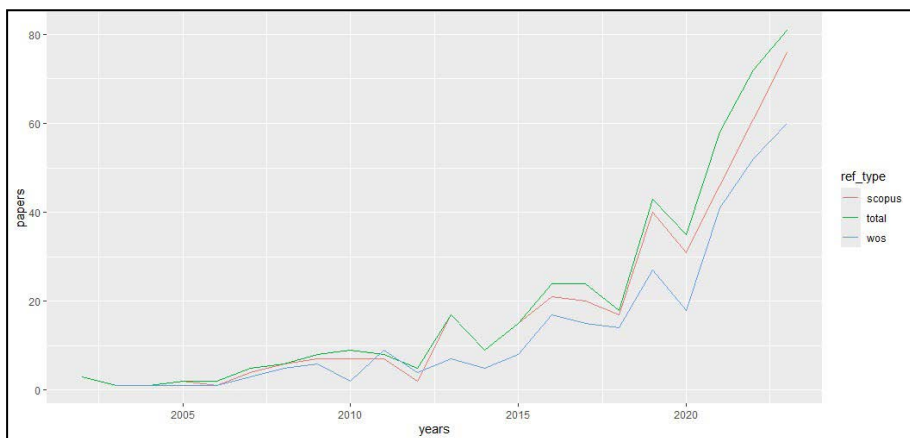


Figura 1. Producción científica en el tiempo

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

Producción por Países

La colaboración entre autores guarda relación con la producción por países. China, de largo, es el país que ostenta la mayor producción bibliográfica en el tema, aunque la colaboración de autores chinos con otros de diferentes latitudes es escasa en comparación con Estados Unidos, Italia, Australia y Reino Unido. Solo los autores indonesios aparecen con ninguna colaboración en la producción académica con autores de otros países (ver Figura 2).

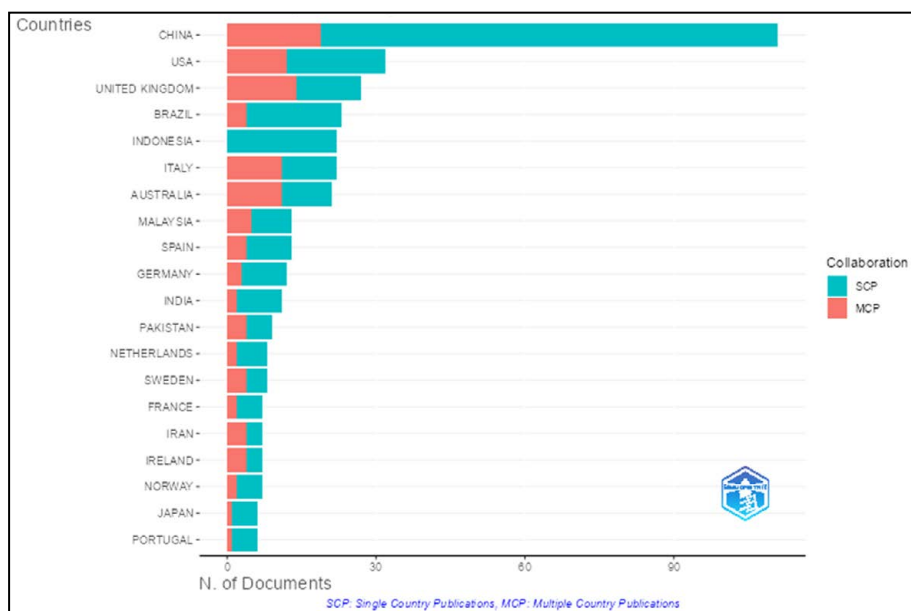


Figura 2. Colaboración entre autores por países

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

Producción por Autores

La Tabla 4 muestra la producción e impacto de los principales autores. David John Teece se destaca como el investigador con mayor producción (8 documentos), mayor impacto (2,208 citas e Índice h de 7), lo que puede explicarse, en parte, puesto que comenzó a publicar en el año 2010. Más aún, su artículo titulado “*Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy*” aparece como el más citado en la temática (ver Tabla 5).

También se destacan los autores Heaton S., Li J. y Mehralian G., quienes, aunque ostentan un Índice H en escala inferior, comenzaron recientemente sus publicaciones en el tema (2018, 2019 y 2021 respectivamente). El análisis temporal muestra que varios de los autores con mayor impacto han publicado en los últimos cinco años, lo que sugiere la relevancia de esta temática de investigación.

Tabla 4. Producción por autores e impacto

Autor	Índice H	Total de Citaciones	Número de publicaciones	Año de comienzo de publicaciones
Teece D.	7	2208	8	2010
Heaton S.	5	708	5	2018
Ferreira J.	4	478	6	2010
Li J.	4	168	6	2019
Mehralian G.	4	147	4	2021
Agarwal R.	3	266	4	2009
Chen J.	3	159	5	2002
Coelho A.	3	464	3	2020
Ellonen H.	3	178	3	2009
Farzaneh M.	3	140	3	2021

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

Tabla 5. Documentos más citados

Autor	DOI	Total de citaciones	Citaciones por año
Teece D, 2016	10.1525/cmr.2016.58.4.13	1186	131,77
Rothaermel F, 2007	10.1287/orsc.1070.0291	634	35,22
Dangelico R, 2017	10.1002/bse.1932	434	54,25
Mikalef P, 2019	10.1111/1467-8551.12343	394	65,66
Kindström D, 2013	10.1016/j.jbusres.2012.03.003	369	30,75
Ferreira J, 2020	10.1016/j.technovation.2018.11.004	350	70
Verona G, 2003	10.1093/icc/12.3.577	325	14,77
Schoemaker P, 2018	10.1177/0008125618790246	323	46,14
Bocken N, 2020	10.1016/j.lrp.2019.101950	315	63
Singh S, 2022	10.1002/bse.2906	270	90

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

Producción por fuentes

En la Tabla 6 se puede observar que la revista con mayor impacto es “*Journal of Business Research*” con un índice de 10, seguida de “*Business Strategy and the Environment*” y “*Journal of Cleaner Production*” (ambos con Índice H de 8) destacándose esta última por haber comenzado más recientemente sus publicaciones en el área. Las primeras dos revistas, se destacan por el alto número de citas, indicando su relevancia en la producción académica.

No obstante, es la revista *Sustainability* la que aparece con el mayor número de artículos publicados (18) aunque su impacto no sea el más alto. Congruente con lo anterior, y como se mencionó en el análisis de la Tabla 3, se aprecia una alta dispersión de documentos en fuentes bibliográficas, con menos de dos artículos por fuente en promedio (Ver Figura 3)

Tabla 6. Producción por fuentes e impacto.

Fuente	Índice H	Total Citaciones	Número de publicaciones	Año de comienzo de publicaciones
Journal of Business Research	10	1035	10	2013
Business Strategy and the Environment	8	1002	13	2017
Journal of Cleaner Production	8	247	8	2018
Technological Forecasting and Social Change	7	530	11	2018
Industrial Marketing Management	6	353	6	2011
Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity	6	202	8	2019
Sustainability	6	130	18	2019
Technology Analysis & Strategic Management	6	128	11	2016
Technovation	6	650	6	2009
Journal of Engineering and Technology Management	5	183	5	2007

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

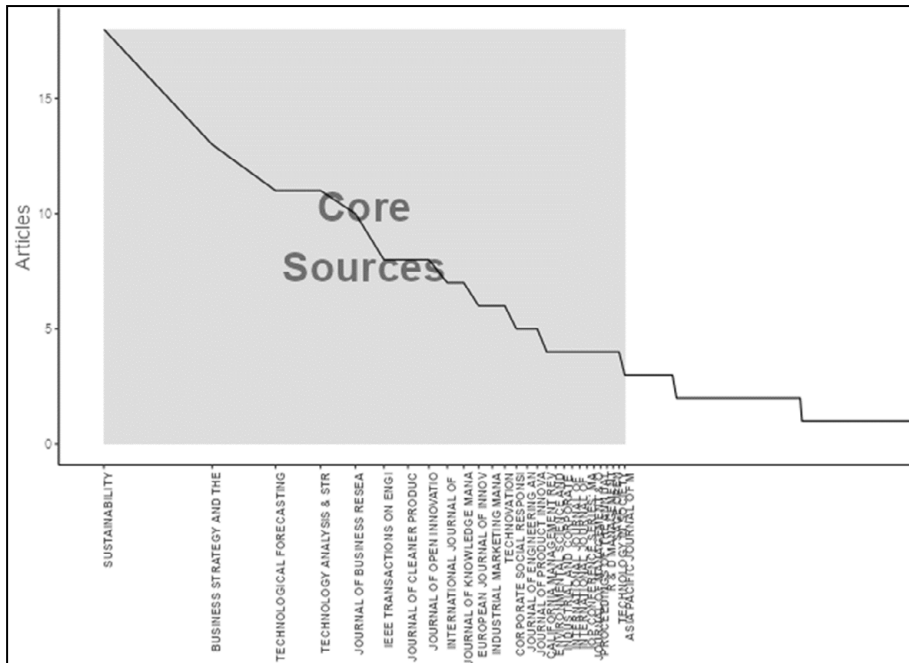


Figura 3. Ley de Bradford
Fuente: Elaboración propia con base en RStudio

4.2. Análisis de tendencias de investigación y temáticas recurrentes

El análisis de tendencias y temas recurrentes de investigación en la relación CD e innovación se llevó a cabo con el compendio documental suministrado por el algoritmo ToS. Los documentos para análisis narrativo se agruparon en tres categorías: los “raíz” (documentos seminales o clásicos que dan fundamento teórico); los “tronco” (documentos de estructura teórica, marco conceptual, modelos y metodología de aplicación); y los “hoja” (compendio más reciente, aplicaciones, casos de estudio y temáticas emergentes de investigación) (Valencia-Hernández et al., 2020).

Buscando identificar las temáticas recurrentes y las principales tendencias de estudio, los autores realizaron un agrupamiento de la red de cocitación en forma de “clústeres”. Así, en uso de los datos suministrados por RStudio, se identificaron 16 clústeres con 4651 documentos (o nodos), conectados con 17693 citas (o aristas). Es de mencionar que en dicha red se incluye la citación que hicieron los documentos de la muestra, estén o no incluidos en la mencionada muestra, lo que

explica que el número de nodos supere el número de documentos mencionados en la Tabla 3.

La Figura 4 presenta los clústeres identificados, así como la red total de cocitación. Entre los nodos con más de 500 documentos están tres clústeres, a los cuales se les realizó un análisis narrativo de recurrencia temática y tendencias de investigación. La Figura 5 presenta la red de cocitación correspondiente a estos tres clústeres con su correspondiente nube de palabras clave que ofrece una noción sobre las principales temáticas relacionadas. Los clústeres seleccionados agrupan más del 50% de los documentos de la red total y representan asimismo más del 40% del total de citaciones.

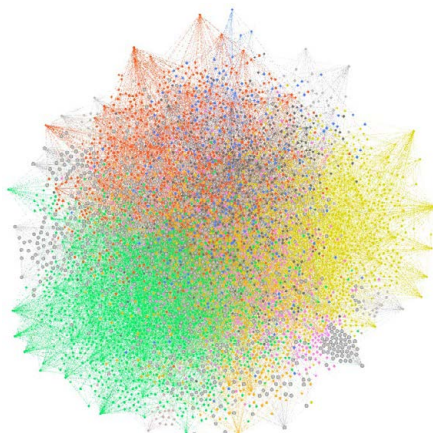
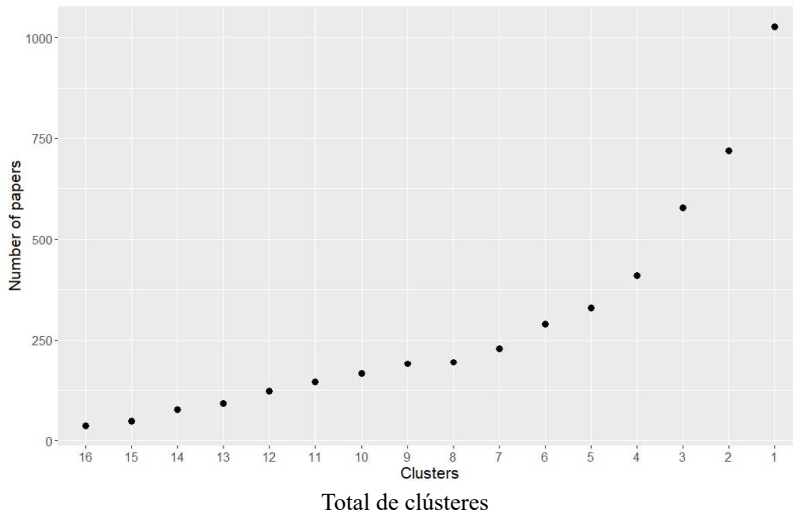


Figura 4. Total de clústeres identificados y red total

Fuente: Elaboración propia con base en RStudio y Gephi

Red de cocitaciones (totales) 4651 Nodos y 17693 Aristas

(1997) definieron el propósito de las CD, en términos de integrar conocimiento teórico-práctico, para que las empresas se puedan adaptar de mejor manera a entornos cambiantes, y así, capitalizar oportunidades (Zahra y George, 2002). Autores como Aftab et al. (2024) abordan la forma en que las organizaciones desarrollan capacidades y se adaptan a sus entornos, particularmente en el contexto de las CD verdes (GDC) y la RSE.

Sus fundamentos epistemológicos se encuentran en teorías conductuales y cognitivas, destacando cómo las organizaciones aprenden de las experiencias y articulan el conocimiento en respuesta a entornos cambiantes (Eisenhardt y Martin, 2000; Teece, 2018). Las visiones históricas sobre el aprendizaje organizacional se remontan a conceptos fundamentales que rodean la interacción entre el conocimiento tácito y explícito, postulando que comprender estas dimensiones es importante para una gestión eficiente del conocimiento (Barney, 1991; Teece, 2007).

Si bien existe consenso en que la articulación y codificación del conocimiento son vitales para el desarrollo de CD, en los documentos se evidencian discrepancias en cuanto a la eficacia del conocimiento tácito frente al explícito. Autores como Zollo y Winter (2002) sugieren que las tareas de alta frecuencia tienden a la acumulación de conocimiento tácito; mientras que Teece (2015) propone que la articulación explícita resulta más beneficiosa en escenarios de ambigüedad causal y eventos poco frecuentes. Dicha divergencia subraya la complejidad de los procesos de aprendizaje organizacional.

La evolución histórica del tema refleja un cambio desde las visiones tradicionales sobre el conocimiento como un mero recurso a una comprensión más dinámica de su papel en la formación de capacidades estratégicas. La interacción entre la codificación y el conocimiento tácito sigue siendo un terreno importante para futuras investigaciones, ilustrando la manera en que las organizaciones afrontan la incertidumbre y la complejidad en sus entornos (Agarwal y Selen, 2013; Alves et al., 2017; Hermawati, 2020).

Clúster 1. Conocimiento y ventaja competitiva

Los artículos del clúster 1 enfatizan la importancia del conocimiento organizacional para crear una ventaja competitiva, el papel de las capacidades combinatorias para aprovechar este conocimiento de manera eficaz y la naturaleza evolutiva del conocimiento a lo largo de los procesos organizacionales. Es recurrente en los documentos de este

clúster, la exposición de la forma en que las empresas pueden desarrollar CD para adaptarse e innovar, lo que, a la larga, puede conducir a mejorar el performance corporativo y a mejores alianzas estratégicas en diversos contextos.

Varios académicos de este clúster han abordado el entorno cambiante de las CD en la investigación sobre todo en la relación entre el conocimiento organizacional y la estrategia. Un tema recurrente es el papel que desempeña el conocimiento organizacional en el desarrollo y el mantenimiento de la ventaja competitiva. Zahra et al. (2006) argumentan que comprender las interacciones del conocimiento mejora la adaptación estratégica en entornos complejos. De manera similar, Teece et al. (1997) subrayan la necesidad de habilidades de orquestación para aprovechar el conocimiento para el posicionamiento competitivo.

Otros autores como Cohen y Levinthal (1990) y Leonard-Barton (1992) han destacado la importancia de la gestión y transferencia del conocimiento como elementos fundamentales que permiten a las empresas cultivar CD. Sus trabajos ilustran la forma en que las empresas utilizan el conocimiento interno y externo de manera efectiva para mejorar la innovación y la capacidad de respuesta. Otras perspectivas investigan más a fondo los recursos corporativos propios, ilustrando la manera en que organizaciones aprovechan sus capacidades singulares para obtener una ventaja competitiva (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1996), lo que podría entenderse como una acción intrínseca de la organización. No obstante, autores como Eisenhardt y Martin (2000) advierten que las CD varían en eficacia dependiendo del entorno contextual. Los autores sostienen que se debe mantener un equilibrio entre los enfoques procedimentales y flexibles, en concordancia con March (1991) quien enfatiza que el proceso de aprendizaje organizacional debe ser adaptativo y equilibrado.

La agenda futura de investigación de este clúster destaca la necesidad de un análisis más profundo de la edad organizacional y su influencia en la utilización de CD (Zahra et al., 2006). Por su parte, Teece (2007) plantea la necesidad de abordar estudios sobre la integración y reconfiguración de las capacidades. Los documentos del clúster reconocen las limitaciones en los estudios empíricos que evalúan el impacto de diferentes tipos de conocimiento en las CD, debido en parte, a las discrepancias con respecto a su clasificación, lo que también amerita una mayor exploración (Kogut y Zander, 1992; Zollo y Winter, 2002).

Clúster 2. Capital intelectual verde y estrategias ambientales

En los documentos del clúster 2 se destaca la importancia del capital intelectual verde en sus tres tipologías (humano, estructural y relacional) como importantes para obtener ventajas competitivas frente a las estrictas regulaciones ambientales y la creciente conciencia de los consumidores. El acervo documental de este clúster reclama más estudios sobre estrategias de gestión ambiental proactivas, de manera tal que las empresas puedan sacar provecho de las iniciativas ecológicas para alinearse con las tendencias globales de sostenibilidad y mejorar su desempeño.

El análisis de la literatura sobre el capital intelectual verde y la gestión medioambiental revela varios aspectos destacables. Una preocupación predominante en los documentos es la necesidad por parte de las empresas de integrar prácticas ecológicas en sus estrategias corporativas para mejorar el desempeño ambiental y, por ende, su sostenibilidad. En efecto, el capital humano, estructural y relacional verde, se identifica cada vez más como un componente importante en el logro de ventajas competitivas en diversos sectores económicos (Chen, 2007; Chen et al., 2015; Dangelico et al., 2017; Lin y Chen, 2017; Qiu et al., 2020; Shahzad et al., 2020; Yousaf, 2021).

Algunos autores del clúster subrayan la importancia en el cumplimiento de la normatividad y puesta en marcha de iniciativas ecológicas, afirmando que las estrategias ambientales corporativas no sólo satisfacen los marcos regulatorios sino que también reflejan la creciente conciencia ambiental de los consumidores, como lo señalan Chen et al. (2015) y Singh et al. (2022). Sin embargo, surgen discrepancias en cuanto a la priorización del capital verde en los distintos sectores. Por ejemplo, Chen et al. (2006) afirman que las pequeñas y medianas empresas invierten menos en capital verde que sus contrapartes más grandes, lo que plantea interrogantes sobre la equidad de las iniciativas de sostenibilidad y sus implicaciones para el posicionamiento competitivo en el mercado.

Si bien varios autores postulan que el capital intelectual verde influye positivamente en las ventajas competitivas (Podsakoff et al., 2003; Albort-Morant et al., 2016), la literatura también destaca la necesidad de explorar más las CD en este aspecto. Por ejemplo, autores como Armstrong y Overton (1977), así como Baron y Kenny (1986), sugieren

que las empresas que ejercen una gestión ambiental proactiva pueden lograr tanto ahorros en costos como oportunidades de mercado.

Es necesario subrayar que aún existen vacíos en la investigación empírica de las CD dentro de los marcos del capital intelectual verde, ya que la literatura existente carece de estudios longitudinales y datos exhaustivos (Huang y Li, 2017; Zahra y Nielsen, 2002). La agenda futura de investigación podrá, en consecuencia, adoptar un enfoque pluralista de las CD, ampliando el discurso sobre la manera en que estas capacidades interactúan con prácticas ecológicas para fomentar la sostenibilidad.

Clúster 3. CD y teoría fundamentada en la gestión

Los documentos del clúster 3 subrayan la importancia de las metodologías de investigación cualitativas rigurosas, centrándose en el desarrollo sistemático de temas y conceptos a través de la teoría fundamentada. Se destaca la necesidad de relaciones dinámicas entre los conceptos emergentes para fomentar perspectivas teóricas. Al examinar la literatura del clúster 1 en relación con la gestión empresarial y las CD, surgen varias cuestiones comunes. Un tema central es el énfasis en las metodologías de investigación cualitativa que mejoran la comprensión de la dinámica organizacional. Es frecuente en los estudios analizados que se subraye la teoría fundamentada para comprender la manera en la que las CD influyen en el desempeño (Eisenhardt, 1989; Gioia et al., 2013; Teece, 2015; Franco et al., 2021).

Si bien existe un consenso sobre la importancia de la relación entre CD con el desempeño organizacional, existen discrepancias con respecto a su operacionalización. Algunos autores defienden una estricta adhesión a los métodos cualitativos y de contexto (Gioia et al., 2013), mientras otros destacan la necesidad de integrar enfoques cuantitativos para validar los hallazgos (Harrison et al., 2017) desde una órbita más positivista. Esta divergencia sugiere la necesidad de un enfoque híbrido que combine la profundidad de la comprensión cualitativa con el rigor cuantitativo para captar mejor las complejidades de la gestión empresarial (Zott y Amit, 2010; Inigo et al., 2017).

Así las cosas, las futuras investigaciones sobre CD deberían estar vinculadas a la aplicación de metodologías cualitativas con mayor rigurosidad metodológica, lo que podría generar conocimientos más profundos sobre conceptos emergentes (Gioia et al., 2013; Foss y Saebi,

2017). Desde lo temático, algunos autores proponen explorar la forma en que los factores contextuales influyen en el desarrollo de las CD para mejorar el desempeño organizacional (Osterwalder et al., 2005; Teece, 2018; Munim, 2019). Sin embargo, los estudios existentes reconocen limitaciones en su alcance, y muchos se centran en estudios de casos que pueden no necesariamente ofrecer una comprensión integral de fenómenos organizacionales más amplios (Chesbrough, 2010; Zott et al., 2010). Es necesario promover más estudios sobre las interacciones sistémicas dentro de las organizaciones que impulsan el cambio (Ambrosini y Bowman, 2009; Inigo et al., 2017; Franco et al., 2021). En efecto, si se reconoce la importancia de los datos cualitativos, es evidente la necesidad de estudios más sistemáticos y enfoques estandarizados para mejorar la generalización de los hallazgos (Eisenhardt, 1989; Freeman y McVea, 2017).

5. Discusión

Este documento profundizó en la comprensión de la relación entre las CD y la innovación mediante un análisis bibliométrico y de tendencias de investigación. Se analizaron 541 documentos entre 2002 y 2025, principalmente artículos académicos, lo que indica rugosidad en la producción bibliográfica en el tema. Dentro de las principales estadísticas referidas, está el caso de reconocer a China como el país con mayor producción bibliográfica; a Teece D, como el autor de mayor impacto académico; y a las revistas *Journal of Business Research* y *Sustainability*, como las fuentes más importantes por impacto y número de publicaciones, respectivamente.

Se identificaron tres clústeres a manera de temáticas recurrentes y perspectivas de investigación, que fueron nombrados como: “Conocimiento y ventaja competitiva”, “Capital intelectual verde y estrategias ambientales” y “CD y teoría fundamentada en la gestión”. Estos clústeres denotan características de heterogeneidad e interdisciplinariedad en el estudio de las CD y sus implicaciones para el desempeño organizacional. Los documentos del primer clúster enfatizan la interacción entre el conocimiento y la ventaja competitiva, y se destaca la forma en que las organizaciones aprovechan las CD para innovar y mantener el liderazgo del mercado (Teece, 2007). El acervo bibliográfico del segundo clúster destaca el capital intelectual verde como un elemento importante en la obtención de ventajas competitivas, especialmente en el contexto de las regulaciones ambientales y la concienciación del consumidor (Chen

et al., 2015; Dangelico et al., 2017). Los artículos del tercer clúster examinan las CD dentro de la gestión basada en la teoría fundamentada, y subrayan la importancia de la integración de estas capacidades en los marcos organizacionales y sus prácticas de gestión (Zahra et al., 2006).

Los resultados indican un creciente reconocimiento de la importancia estratégica de las CD para facilitar la innovación, en particular en respuesta a las disrupciones de los mercados emergentes. Se subraya que el consenso entre los estudios sugiere que las empresas con CD mejoradas muestran una mayor adaptabilidad y potencial de innovación, aunque existen opiniones divergentes sobre las condiciones y los mecanismos específicos a través de los cuales se desarrollan estas capacidades (Eisenhardt y Martin, 2000; Zahra et al., 2006).

Las implicaciones de este estudio radican en la necesidad de que las empresas inviertan en el desarrollo de CD, en particular en la integración de la sostenibilidad ambiental en sus estrategias operativas (Qiu et al., 2020), lo que se alinea con la tendencia global hacia la sostenibilidad (y en particular los ODS) y, por ende, impulsar ventajas competitivas en mercados cada vez más regulados.

Pese a que varios autores coinciden en el vínculo entre las CD y la innovación, existen discrepancias en cuanto a la medición y los marcos teóricos. Algunos estudios llaman la atención en la necesidad de una validación empírica más estricta de los marcos conceptuales, dado que las teorías existentes pueden carecer de aplicación integral y particular en diversos contextos (Chen, 2007).

La agenda futura deberá explorar los factores contextuales que influyen en las CD, especialmente las diferencias entre organizaciones emergentes y consolidadas (Teece, 2007). En efecto, las medidas empíricas que cuantifican el impacto de las CD en los resultados de innovación son esenciales para avanzar en los debates teóricos. Por ejemplo, el trabajo de Albort-Morant et al. (2018) señala la importancia de sintetizar los hallazgos empíricos relacionados con las CD y la innovación, ya que podría proporcionar una guía importante tanto para los académicos como para los profesionales. En este sentido, se propone la elaboración de un modelo conceptual donde las capacidades dinámicas median entre la madurez organizacional (edad, tamaño, estructura) y el rendimiento innovador, y como moderadores considerar la misma turbulencia del entorno y la inversión en sostenibilidad, modelo que podría validarse mediante regresión estructural o análisis de casos.

Por último, se reconocen en esta investigación limitaciones metodológicas, en particular la dependencia de bases de datos específicas que podrían no abarcar exhaustivamente toda la literatura relevante. Lo anterior, puede conllevar sesgos por disponibilidad de documentos y por enfatizar aspectos específicos que pueden no abarcar todo el ámbito de la investigación en la relación CD e innovación. En efecto, el estimar documentos científicos no puede reducirse al aforismo: “Scopus/WoS o Perecer” (Wilches-Visbal et al., 2023). Asimismo, las variaciones en la disponibilidad de documentación entre regiones e idiomas podrían distorsionar la representación de las tendencias de investigación globales. Abordar estas limitaciones en futuras investigaciones podría generar perspectivas más holísticas sobre el nexo entre las CD y la innovación.

6. Conclusiones

Este estudio analizó la relación entre CD e innovación, destacando su importancia en el contexto organizacional contemporáneo. A través de un análisis bibliométrico, de temáticas recurrentes y de perspectivas de investigación, se evidencia que el desarrollo y la aplicación efectiva de las CD desempeñan un papel importante para que las empresas se adapten a entornos cambiantes y desafiantes. Este enfoque no solo ayuda a las organizaciones a mantener la competitividad, sino que también establece una base sólida para fomentar la innovación.

Las conclusiones destacan la importancia de mejorar las capacidades internas y la integración de nuevas tecnologías como estrategias fundamentales para abordar los desafíos emergentes. Las empresas que invierten en el fortalecimiento de sus CD tienen mayor probabilidad de lograr un rendimiento innovador, lo que implica una mayor capacidad para anticipar los cambios del mercado y responder proactivamente a las demandas ambientales.

Este estudio contribuye al debate global sobre sostenibilidad al promover prácticas innovadoras que alinean los objetivos empresariales con las necesidades sociales. En definitiva, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al fomentar un crecimiento responsable que impacta positivamente tanto a la sociedad como al medio ambiente, abordando eficazmente los desafíos globales actuales.

Declaración de financiación: Los autores declaran que no han recibido financiación de ninguna fuente para la realización de este estudio.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses financieros conocidos ni relaciones personales que pudieran haber parecido influir en el trabajo presentado en este artículo.

Disponibilidad de los datos: Los datos estarán disponibles a pedido.

Referencias

Aftab, J., Abid, N., Sarwar, H., Amin, A., Abedini, M., & Veneziani, M. (2024). Does corporate social responsibility drive financial performance? Exploring the significance of green innovation, green dynamic capabilities, and perceived environmental volatility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(3), 1634–1653. <https://doi.org/10.1002/csr.2654>

Agarwal, R., & Selen, W. (2013). The incremental and cumulative effects of dynamic capability building on service innovation in collaborative service organizations. *Journal of Management & Organization*, 19(5), 521–543. <https://doi.org/10.1017/jmo.2014.5>

Albort-Morant, G., Leal-Millán, A., & Cepeda-Carrión, G. (2016). The antecedents of green innovation performance: A model of learning and capabilities. *Journal of Business Research*, 69(11), 4912–4917. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.052>

Alves, A. C., Barbieux, D., Reichert, F. M., Tello-Gamarra, J., & Zawislak, P. A. (2017). Innovation and dynamic capabilities of the firm: Defining an assessment model. *RAE*, 57(3), 232–244. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170304>

Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29–49. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x>

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *JMR, Journal of Marketing Research*, 14(3), 396–402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

- Bitencourt, C. C., de Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J., Santos, A. C., & Teixeira, E. K. (2020). The extended dynamic capabilities model: A meta-analysis. *European Management Journal*, 38(1), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.04.007>
- Chen, Y.-S. (2007). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of Business Ethics*, 77(3), 271–286. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9349-1>
- Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331–339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>
- Chen, Y.-S., Lin, Y.-H., Lin, C.-Y., & Chang, C.-W. (2015). Enhancing green absorptive capacity, green dynamic capacities and green service innovation to improve firm performance: An analysis of structural equation modeling (SEM). *Sustainability*, 7(11), 15674–15692. <https://doi.org/10.3390/su71115674>
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Dangelico, R. M., Pujari, D., & Pontrandolfo, P. (2017). Green product innovation in manufacturing firms: A sustainability-oriented dynamic capability perspective. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 490–506. <https://doi.org/10.1002/bse.1932>
- Echeverri-Rubio, A., Florez-Yepes, G. Y. F., & Vargas-Marín, L. A. V. (2022). Gobernanza para el desarrollo y la sostenibilidad de los destinos turísticos: una revisión de la literatura con ToS. *Revista de Ingenierías Interfaces*, 5(1), 1-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8661443>
- Edward Freeman, R., & McVea, J. (2017). A Stakeholder Approach to Strategic Management. En *The Blackwell Handbook of Strategic Management* (pp. 183–201). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9780631218616.2006.00007.x>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Eisenhardt, K., & Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>

- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation. *Journal of Management*, 43(1), 200–227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Franco, M., Minatogawa, V., Duran, O., Batocchio, A., & Quadros, R. (2021). Opening the dynamic capability black box: An approach to business model innovation management in the digital era. *IEEE access: practical innovations, open solutions*, 9, 69189–69209. <https://doi.org/10.1109/access.2021.3077849>
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Harrison, H., Birks, M., Franklin, R., & Mills, J. (2017). *Case study research: Foundations and methodological orientations*. <https://doi.org/10.17169/fqs-18.1.2655>
- Hermawati, A. (2020). The implementation of dynamic capabilities for SMEs in creating innovation. *The Journal of Workplace Learning*, 32(3), 199–216. <https://doi.org/10.1108/jwl-06-2019-0077>
- Huanca-Arohuanca, J. W. (2022). Combate cuerpo a cuerpo para entrar a la Liga de los Dioses: Scopus y Web of Science como fin supremo. *Revista venezolana de gerencia*, 27(Edición Especial 7), 663–679. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.43>
- Huang, J.-W., & Li, Y.-H. (2017). Green innovation and performance: The view of organizational capability and social reciprocity. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 309–324. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2903-y>
- Inigo, E. A., Albareda, L., & Ritala, P. (2017). Business model innovation for sustainability: exploring evolutionary and radical approaches through dynamic capabilities. *Industry and innovation*, 24(5), 515–542. <https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1310034>
- Juntarukka, S., & Ueasangkomsate, P. (2022, septiembre 19). The research trends and directions on innovation and dynamic capability in SMEs. *2022 IEEE Technology & Engineering Management Conference - Asia Pacific (TEMSCON-ASPAC)*. 2022 IEEE Technology & Engineering Management Conference - Asia Pacific (TEMSCON-ASPAC), Bangkok, Thailand. <https://doi.org/10.1109/temscon-aspac52831.2022.9916549>
- Juntunen, M., & Lehenkari, M. (2021). A narrative literature review process for an academic business research thesis. *Studies in Higher Education*, 46(2), 330–342. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1630813>

- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383–397. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Köseoglu, M. A. (2020). Identifying the intellectual structure of fields: introduction of the MAK approach. *Scientometrics*, 125(3), 2169–2197. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03719-8>
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13(S1), 111–125. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- Lin, Y.-H., & Chen, Y.-S. (2017). Determinants of green competitive advantage: the roles of green knowledge sharing, green dynamic capabilities, and green service innovation. *Quality & Quantity*, 51(4), 1663–1685. <https://doi.org/10.1007/s11135-016-0358-6>
- López, J. C. M., Robledo, S., & Duque-Méndez, N. D. (2017). Marketing Emprendedor: Una perspectiva cronológica utilizando Tree of Science. *Revista Civilizar de Empresa y Economía*, 7(13), 113–123. <https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/ceye/article/view/923>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Martins de Paiva, E., Rezende da Costa, P., Alves de Paiva, J., & Mira da Silva, M. (2024). Detecting Communities in Digital Disruptive Innovation and Dynamic Capabilities Using Social Network Analysis. *Journal of Management & Technology*, 24(3), 7–35. <https://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/view/2586/1657>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2014). Ítems de referencia para publicar Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: La Declaración PRISMA. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 18(3), 172–181. <https://doi.org/10.14306/renhyd.18.3.114>
- Munim, Z. H. (2019). Autonomous ships: a review, innovative applications and future maritime business models. *Supply Chain Forum an International Journal*, 20(4), 266–279. <https://doi.org/10.1080/16258312.2019.1631714>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16. <https://doi.org/10.17705/1cais.01601>
- Pedraza-Navarro, I., & Sánchez-Serrano, S. (2022). Análisis de las publicaciones presentes en WoS y Scopus. Posibilidades de búsqueda para evitar literatura fugitiva en las revisiones sistemáticas. *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, 41–61. <https://doi.org/10.6018/riite.548361>

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>

Qiu, L., Jie, X., Wang, Y., & Zhao, M. (2020). Green product innovation, green dynamic capability, and competitive advantage: Evidence from Chinese manufacturing enterprises. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 146–165. <https://doi.org/10.1002/csr.1780>

Ramos-Enríquez, V., Duque, P., & Salazar, J. A. V. (2021). Responsabilidad Social Corporativa y Emprendimiento: evolución y tendencias de investigación. *Desarrollo Gerencial*, 13(1), 1–34. <https://doi.org/10.17081/dege.13.1.4210>

Robledo, S., Osorio Zuluaga, G., & López-Espinosa, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Revista Vínculos*, 11(2), 6–16.

Shahzad, M., Qu, Y., Javed, S. A., Zafar, A. U., & Rehman, S. U. (2020). Relation of environment sustainability to CSR and green innovation: A case of Pakistani manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 253(119938), 119938. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119938>

Singh, S. K., Del Giudice, M., Chiappetta Jabbour, C. J., Latan, H., & Sohal, A. S. (2022). Stakeholder pressure, green innovation, and performance in small and medium-sized enterprises: The role of green dynamic capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 500–514. <https://doi.org/10.1002/bse.2906>

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>

Teece, D. J. (2015). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. En *The Eclectic Paradigm* (pp. 224–273). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1007/978-1-137-54471-1_9

Teece, D. J. (2018). Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. *Research Policy*, 47(8), 1367–1387. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.01.015>

Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

Valencia-Hernandez, D.S., Robledo, S., Pinilla, R., Duque-Méndez, N.D., & Olivar-Tost, G. (2020). SAP algorithm for citation analysis: An improvement to tree of Science. *Ingeniería e Investigación*, 40(1). <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v40n1.77718>

- Vieira, J. A., & Echeverri, A. (2024). Estructura intelectual de la investigación sobre greenwashing: análisis bibliométrico y narrativo. *Revista Universidad y Empresa*, 26(46), 1–41.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.13615>
- Vieira Salazar, J. A., Echeverri Rubio, A., & Mejía-Franco, N. (2021). Efectos socio-espaciales del turismo en procesos de gentrificación: análisis bibliométrico y de literatura. *Revista venezolana de gerencia*, 26(5 Edición Especial), 540–562. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.35>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- White, H. D., & Griffith, B. C. (1981). Author cocitation: A literature measure of intellectual structure. *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, 32(3), 163–171.
<https://doi.org/10.1002/asi.4630320302>
- Wilches-Visbal, J. H., Castillo-Pedraza, M. C., & Obispo-Salazar, K. J. (2023). Clasificación de revistas científicas Publindex 2022: ¿Scopus/Web of Science o perecer? *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud*, 55(1).
<https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23028>
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991–995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
- Yousaf, Z. (2021). Go for green: green innovation through green dynamic capabilities: accessing the mediating role of green practices and green value co-creation. *Environmental Science and Pollution Research International*, 28(39), 54863–54875. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14343-1>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). The Net-Enabled Business Innovation Cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information Systems Research : ISR*, 13(2), 147–150. <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.147.90>
- Zahra, S. A., & Nielsen, A. P. (2002). Sources of capabilities, integration and technology commercialization. *Strategic Management Journal*, 23(5), 377–398.
<https://doi.org/10.1002/smj.229>
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *The Journal of Management Studies*, 43(4), 917–955.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351.
<https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>
- Zott, C., & Amit, R. (2010). Business model design: An activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), 216–226.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2010). *The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research*. Business School. University of Navarra. <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0862-E.pdf>

Zuluaga, M., Robledo, G., Osorio-Zuluaga, G. A., Yathe, L., Gonzalez, D., & Taborda, G. (2016). Metabolomics and pesticides: systematic literature review using graph theory for analysis of references. *Nova*, 14(25), 121–138.

